Erfolge

der operativen Behandlung

der

Struma maligna.

Inaugural-Dissertation

der

medicinischen Facultät zu Jena

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt von

Jefrem Kotschovits

aus Belgrad.



Jena,

Druck von B. Engau.

1887.

Genehmigt von der medicinischen Facultät zu Jena auf Antrag des Herrn Professor Dr. H. Braun.

Jena, den 28. März 1887.

Dr. H. Braun,
d. Z. Decan der medic. Facultät.

Seinem hochverehrten Freunde

Herrn Dr. **Johann Prus-Lissizky**

Stadtphysicus in Kruschevatz

in Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Die wesentlichsten und wichtigsten Kenntnisse, die wir über die Anatomie und den Bau der Struma im Allgemeinen, besonders aber auch über die malignen Formen derselben haben, stammen ebenso, wie die Erfahrungen über die Technik der Kropfoperationen, fast alle aus den letzten 30 Jahren. Schon lange waren die Schilddrüsenanschwellungen bekannt, aber erst zu Beginn dieses Jahrhunderts fing man an, einen Unterschied zwischen den gutartigen und den malignen Formen zu machen.

1817 unterschied v. Walther[1]) 4 Arten des Kropfes: 1) den aneurysmatischen Kropf; 2) den lymphatischen Kropf; 3) die Struma scirrhosa und 4) die Struma inflammatoria. 1835 stellte Rust[2]) dreierlei Arten des Kropfes auf: 1) die Struma lymphatica; 2) die Struma vasculosa oder aneurysmatica und 3) die Struma degenerata (sarcomatosa oder scirrhosa).

Mit Ecker, Frerichs[3]) und Rokitansky[4]) beginnt erst die rationelle Bearbeitung der Anatomie des Kropfes.

Einen wichtigen Fortschritt in der genauen Erkenntniss der Entwickelung der Schilddrüse bezeichnen die im Jahre 1855 von

---

1) Neue Heilart des Kropfes von Dr. Ph. Franz von Walther. Sulzbach 1817.

2) Handbuch der Chirurgie. 1835. Bd. 15.

3) Ueber Gallert- und Colloidgeschwülste. Göttingen 1847.

4) Zeitschrift d. Gesellsch. der Aerzte, Bd. 3, 1847, und „Zur Anatomie des Kropfes“ von Prof. C. Rokitansky, Wien 1849.

Billroth[1]) angestellten Untersuchungen über die *Histologie* von Kropfgeschwülsten.

1867 beschrieb Virchow die verschiedenen anatomischen Formen des Kropfes vom klinischen Standpunkte.

In jüngster Zeit wurde der Anatomie der malignen Geschwülste der Schilddrüse eine grössere Aufmerksamkeit zugewendet. In dieser Beziehung sind besonders die wichtigen Arbeiten von Cornil[2]), Eppinger[3]), Rose[4]), Kaufmann[5]), Braun[6]), Bircher[7]) u. A. hervorzuheben.

Einen ganz besonders beachtenswerthen Beitrag liefert ferner A. Wölfler[8]). Wie das Carcinom der Schilddrüse in seinen äusseren Wachsthumserscheinungen im Allgemeinen an die Entwickelung und den Verlauf der carcinomatösen Geschwülste anderer Organe sich anschliesst, so stimmt es auch in seinem inneren Bau im Wesentlichen mit diesen letzteren überein, und jene speciellen Unterschiede, welche sich bei der Untersuchung fast eines jeden Organes des menschlichen Körpers ergeben, sind zum grössten Theile in dem eigenartigen Bau und der damit zusammenhängenden Vascularisation dieses Organes begründet. So finden wir mit Rücksicht auf die Pathogenese des Carcinoms eine bemerkenswerthe Differenz darin, dass nach den Erfahrungen von Lücke, Virchow, Le-

---

1) Deutsche Klinik 1855, Nr. 16. „Ueber fötales Drüsengewebe in Schilddrüsengeschwülsten.“ Müller's Archiv 1856.

2) Sur le développement de l'épitheliome du corps thyroide. Arch. de phys. norm. et path. 1875.

3) Prager Vierteljahrsschr. f. prakt. Heilkunde 1875.

4) E. Rose, Die chirurgische Behandlung der carcinomatösen Struma (des Krebskopfes). Arch. f. klin. Chirurg. 1879, Bd. XXIII S. 1.

5) C. Kaufmann, Die Struma maligna. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. 1879, Bd. XI S. 401, und Sechs weitere Fälle von Struma maligna. Dieselbe Zeitschrift 1881, Bd. XIV S. 25.

6) Braun, Beiträge zur Kenntniss der Struma maligna. Archiv f. klin. Chirurg. Bd. XXVIII S. 291.

7) Bircher, Die malignen Tumoren der Schilddrüse. Sammlung klin. Vorträge von Volkmann, Nr. 222.

8) Ueber die Entwickelung und den Bau des Kropfes. Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. XXIX Heft 3.

›ert, Förster und Kaufmann das Carcinom der Schilddrüse ;erade dort am häufigsten auftritt, wo der Kropf endemisch ist.)ie histogenetische Entwickelung des Carcinoms stimmt insofern lamit überein, als wir das Carcinom auch dort, wo der Kropf spo- 'adisch auftritt — wie in Wien — auf und aus dem Boden des Adenoms entstehen sehen.

Schon dadurch erklärt sich die nicht selten wahrzunehmende dinische Beobachtung, dass das Carcinom der Schilddrüse nicht lloss in seinen ersten Anfängen, sondern auch in seiner Weiter- ntwickelung lange Zeit zu unbeachtet bleibt, häufig gar nicht oder u spät erkannt wird, mitunter selbst vollkommen unerkannt bleibt. Selten findet man deshalb Carcinome, durch deren Untersuchung Beiträge zur Aetiologie und Entwickelung dieser Geschwülste ge- iefert werden können.

Die junge Geschichte des Schilddrüsencarcinoms erzählt von iner grossen Reihe von Fällen, in welchen das Carcinom bis zum 'ode unbeachtet blieb oder für Entzündung der Schilddrüse ange- ehen wurde, während uns anderseits Fälle bekannt sind, in wel- hen wegen der Erscheinung der Tracheostenose Carcinome der Schilddrüse mit Glück entfernt wurden, welche vor der Operation ür gutartige Kröpfe angesehen wurden. Der Grund hierfür liegt arin, dass das Carcinom in der Regel als eine saft- und zellen- eiche, medullare Masse das Kropfgewebe oft gleichmässig infiltrirt der, wenn es in Form von weichen, markigen Knoten auftritt Lotzbeck), oft lange Zeit noch von dem halbwegs normalen Kropfgewebe und schliesslich immer noch von der einen beträcht- chen Widerstand leistenden Rindensubstanz der Schilddrüse ein- eschlossen ist. Indem auf diese Weise die Elemente des Carcinoms ie Drüsenblasen und deren Inhalt substituiren, trägt ihre Ver- nehrung erst in später Zeit, bei schon vorgeschrittener Wuche- ung, zur Vergrösserung des Umfanges der ursprünglichen Kropf- eschwulst bei.

Die malignen Neubildungen der Schilddrüse kommen nach Kaufmann vorwiegend bei dem männlichen Geschlechte vor; nter 28 Fällen waren 17 Männer und 11 Frauen. Braun citirt 4 von ihm beobachtete Fälle (7 W., 7 M.), 11 von Gussen-

bauer (6 W., 5 M.), 4 von Simon (3 W., 1 M.), 3 von Bircher (2 W., 1 M.) und 32 Fälle, welche ihm privat mitgetheilt wurden, wovon 18 W. und 14 M. waren; ausserdem werden hierzu noch 40 Fälle gerechnet (14 W., 26 M.), welche der Literatur der letzten Jahre entnommen waren, daraus ergaben sich 72 Beobachtungen, davon 32 Frauen und 40 Männer, oder mit den früher von Kaufmann mitgetheilten Fällen zusammengenommen 100 Beobachtungen, von denen 43 bei Frauen (43 %) und 57 bei Männern (57 %) beobachtet worden waren.

Die folgende Tabelle zeigt specieller, wie sich die Art der Neubildung auf das Geschlecht und die verschiedenen Lebensalter vertheilt; dieselbe stützt sich auf 60 wegen Struma maligna operirte Kranke.

Alter . .	10—20		21—30		31—40		41—50		51—60		61—70		71—80		?	Sämmtlich
Geschlecht	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	—	—
Carcinome	—	2	—	4	9	2	7	5	4	3	2	1	—	1	1	41
Sarcome .	1	—	1	2	1	4	1	4	2	2	1	—	—	—	—	19
Sämmtlich	1	2	1	6	10	6	8	9	6	5	3	1	—	1	1	60

Aus dieser Tabelle geht hervor, dass die Erkrankung an malignen Tumoren der Schilddrüse meist im Alter zwischen 30—50 Jahren vorkommt. Das gesammte Resultat von obigen 60 Fällen ergiebt, dass an Carcinom zum grösseren Theil Männer erkrankt sind, nämlich von 41 Carcinomen 23 Fälle M., also 76,6 %, und 18 Frauen, also 43,9 %. Im Gegensatze dazu erkrankten an Sarcom zum grösseren Theile Frauen, nämlich von 19 Sarcomen erkrankt 7 Männer = 36,84 %, und 12 Frauen = 63,26 %.

Die Malignität der Struma im Allgemeinen ist nach obiger Tabelle für beide Geschlechter gleich: an Carcinom und Sarcom erkrankten zusammen 30 Männer (23 an Carcinom und 7 an Sarcom) und ebensoviel Frauen (18 an Carcinom und 12 an Sarcom), d. h. also 50 %.

Zählen wir die 100 von Kaufmann und Braun erwähnten

älle und die 60 aus obiger Tabelle zusammen, so finden wir 73 rauen. oder 45,6 $^0/_0$, und 87 Männer, d. h. 54,4 $^0/_0$.

Diese malignen Neubildungen der Schilddrüse geben unseren etzigen Anschauungen nach eine schlechte Prognose, die durch nöglichst frühzeitige Exstirpation der Geschwülste gebessert weren muss. Bevor wir uns zu den Resultaten der in der letzten Zeit besonders häufig ausgeführten Operationen maligner Strumen venden, ist es nothwendig, zunächst die Indicationen und Contrandicationen aufzustellen.

Sobald eine Struma maligna sicher diagnosticirt ist, so ist damit lie Indication zur möglichst raschen Entfernung der Geschwulst gegeben. Contraindicirt ist die Operation nach Braun unter folgenlen Verhältnissen: 1) bei fester Verwachsung der Neubildung mit len Nachbarorganen, so dass eine Verschiebung nicht möglich ist;) wenn die Pulsation der Carot. com. an der hinteren äusseren Seite nicht zu fühlen ist, obwohl die in einem Seitenlappen enttandene Neubildung nur bis zur Thoraxapertur reicht; 3) bei achgewiesener Perforation des Oesophagus oder der Trachea durch ie Neubildung; 4) bei erwiesenen Metastasen in inneren Organen. Endlich rathen Wölfler (1879) und Higguet von diesen Operaionen bei alten Leuten jenseits des 60. Lebensjahres ab. Diesen egenüber stellte Liebrecht schon fest, dass gerade die ältesten rei der Operirten im Alter zwischen 60 und 70 Jahren geheilt vurden. Sicherlich wird man in einzelnen Fällen von diesen wohl uch jetzt noch im Allgemeinen gültigen Angaben absehen können, ndem einzelne Geschwülste mit glücklichem Erfolge entfernt worden, ie in das Mediastinum hinabreichten, oder die mit der Trachea erwachsen waren; gewöhnlich wird aber diesen Kranken durch eine peration nicht viel genützt werden können.

Die Technik, nach welcher die Exstirpation maligner Strumen orgenommen werden kann, stimmt wohl völlig überein mit den ei gutartigen Geschwülsten empfohlenen Methoden, die in verchiedenen Zeiten in verschiedenster Art geübt wurden, wie dieses on Kocher[1]) eingehend besprochen wird. Wölfler hat diese

1) Ueber Kropfexstirpation und ihre Folgen. Arch. f. klin. Chir. Bd. XXIX H. 2.

verschiedenen Methoden analysirt und das auf der Billroth'schen Klinik übliche Verfahren beschrieben, wo mehr Kröpfe exstirpirt werden als irgend anderswo. Die Technik der Strumectomie wird durch zwei Rücksichten wesentlich beherrscht, einmal durch das Bestreben, die Blutungen sicher zu beherrschen resp. zu vermeiden, dann durch die Aufgabe, eine Verletzung des Nervus recurrens zu verhüten. Das von Mayor empfohlene und von Gresne ausgebildete Verfahren, den Kropftumor so rasch wie möglich zu isoliren mit Finger oder Scalpellstiel, unbekümmert um die Blutung, um an der Basis die Kropfarterien comprimiren zu können und den Stiel nach Durchstechung doppelt oder mehrfach zu unterbinden, verstösst so sehr gegen obige Indicationen, dass wir sie gar nicht zu discutiren brauchen. Schon Dieffenbach warnt wegen der Nervenanfälle vor dem Anlegen einer Ligatur um den Grund der Geschwulst und empfiehlt die sorgfältigste Unterbindung der spritzenden Arterien. Velpeau weist darauf hin, dass Hedenus, welcher 1822 schon 6 Erfolge aufzuweisen hatte, sorgfältig bis auf die Rückfläche der Geschwulst präparire und die einzelnen Gefässe unterbinde. Jene rohen Verfahren sollten demnach ein- für allemal abgethan sein. Durch eine eingehende Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse ist man im Stande, diesen beiden Indicationen gerecht zu werden, und es muss deshalb die Operationstechnik ganz auf dem Grunde genauer anatomischer Kenntnisse beruhen.

Kocher's Methode der Kropfexstirpation besteht in Folgendem: Der Hautschnitt wird am besten V-förmig angelegt; es verläuft der untere mediane Theil vom Brustbein bis zum Ringknorpel, von ihm aus gehen die oberen Schenkel schräg bis zum vorderen Rande des Kopfnickers; nach Durchtrennung der Fascie liegt die Kropfgeschwulst bloss, ihre Kapsel wird zunächst nicht gespalten. Unterbindung der Arterie und Ven. thyr. superiores, zu denen man sicher durch Verfolgung der Gefässe an der Vorderfläche des Oberhornes gelangt; Ligatur der Venen am oberen Rande des Isthmus und an den Seitenrändern; der untere Pol der Geschwulst wird eventuell mit einer besonderen Zange nach oben gezogen, die mächtige Ven. thyr. ima und ebenso die Venae thyr. infer. unten seitlich unterbunden. Nunmehr wird die Kapsel ge-

spalten, die Art. thyr. inf. an der Innenwand derselben isolirt und mit sorgfältiger Schonung des von der Arterie hakenförmig von hinten umfassten N. recurrens die Ligatur so weit als möglich nach aussen angelegt. Ohne Hast wird die noch bestehende Verbindung des Isthmus mit der Trachea getrennt.

Nur viermal wurde in den 43 neuen Fällen Kocher's tracheotomirt. Die nicht tracheotomirten Patienten genasen sämmtlich, von den 4 starben 3. Diese schlechten Erfolge der Exstirpation, bei gleichzeitiger Tracheotomie, stimmen mit den von Braun niedergelegten Erfahrungen überein, nach denen auch diejenigen Tracheotomien bei malignen Strumen, welche ohne gleichzeitige Exstirpation vorgenommen wurden, schlechte Resultate ergeben haben; einmal starb der Kranke, ehe die Operation vollendet war, zweimal erfolgte der Tod unmittelbar nach der Ausführung der Tracheotomie, sechsmal in den ersten 24 Stunden nach derselben, fünfmal in der Zeit zwischen dem 1. und 4. Tage, zweimal zwischen dem 4. und 8. Tage, und nur einmal lebte der Kranke noch 12 Tage; aus späteren Mittheilungen sind mir keine hierher gehörigen Beobachtungen bekannt.

Weiterhin müssen noch die Complicationen erörtert werden, welche entweder bei der Operation oder nach derselben auftreten können.

Die Autoren geben fast alle folgende Complicationen als häufig vorkommende bei der Kropfexstirpation an:

1) die Verletzungen der Nerven, besonders der *Nervi recurrentes*. Es können aber auch die schwersten Stimmstörungen und Stimmbandlähmungen post operationem ohne Durchschneidung, lediglich durch mechanische oder chemische Insulte, welche die Kehlkopfnerven treffen, hervorgerufen werden;
2) *Sympathicus* — dilatirte Pupille und dabei Exophthalmus;
3) *Vagus* — Stimmbandlähmung;
4) *Hypoglossus* — schwere Zungenbeweglichkeit — Lähmung und eine Unfähigkeit, zu kauen;
5) das Auftreten des Cretinismus und die Abnahme der geistigen Fähigkeit bei den Kropfexstirpationen. Ferner die Anämie, die cerebralen und nervösen Störungen, die sich in epi-

leptischen Anfällen, Tetanus, Morbus Basedowii und andere
Erscheinungen äussern. Man hat oft die dunkle Natur die
ser Uebel zu ergründen versucht, und es sind schon darübe
manche Ansichten laut geworden, welche jedoch nicht voll
kommen der Kritik Stand halten und noch als Hypothese
angesehen werden müssen (Rotter).

6) Nachblutungen;
7) Abscesse, Pyämie.

Im Folgenden gebe ich eine tabellarische Zusammenstellun
von 58 durch verschiedene Autoren veröffentlichten und 2 von mi
aus der Braun'schen Klinik hier zuerst publicirten Fällen.

Uebersichtstabelle
der
60 operirten Fälle von Struma maligna.

Nr.	Operateur	Zeit der Operation	Literatur	Patient. Alter und Geschlecht	Klinische oder anatomische Diagnose	Ausgang Heilung	†
1.	Schuh	1. Operation April 1858, 2. Operation März 1859	Schuh, Ausrottung eines Cancer fasciculatus der Schilddrüse u. 2mal einer Struma glandulosa mittelst Galvanocaustik. Wiener medic. Wochenschr. 1859. S. 641.	W. 16	Bündelförmig. Krebs	Heilung. Recidiv. Operation. Heilung	
2.	Billroth	13./9. 1867	A. v. Winiwarter, Beiträge zur Statistik der Carcinome. 1878. S. 252 Fall 1.	W. 28	Drüsen-Carcinom	Heilung. Recidiv.	Tod nate der C ti
3.	Gärtner	1867	Medic. Correspondenzblatt d. Würtemberg. ärztl. Vereins. 1867. Bd. 37 S. 321. A. Süskind, Ueber die Exstirpation von Strumen. Dissert. Tübingen 1877. Tab. I.	W. 53	Struma carcinomat.	Heilung	

Operateur	Zeit der Operation	Literatur	Patient. Alter und Geschlecht	Klinische oder anatomische Diagnose	Ausgang Heilung	Ausgang †
Billroth	186?	Th. Billroth, Beobachtungsstudien über Wundfieber u. accidentelle Wundkrankheiten. Archiv f. klin. Chir. Bd. II S. 383.	W. 25	Markschwamm		Tod nach 36 Stunden
v. Bruns	1871	A. Süskind l. c. Tabelle VII. (Ferd. Notter.)	M. 36	Struma carcinom.	Heilung	
Derselbe	27./4. 1872	A. Süskind l. c. S. 44 Fall IV.	M. 61	desgl.		Tod am 7. Tage
Simon	9./1. 1873, 13./2. 1873 Auslöffelung des Tumors	Hauptb. d. chirurg. Klinik in Heidelberg. Sectionsprotoc. d. pathol.-anat. Institutes.	W. 31	Sarcom		Tod 4./3. 1873
v. Bruns	8./8. 1874	A. Süskind l. c. S. 46 Fall V.	M. 35	Medullarkrebs		Tod am 9. Tage
Gärtner	1874	Medic. Correspondenzblatt d. Würtemberg. ärztl. Vereins. 1875. Bd. 45 Nr. 29. A. Süskind l. c. Tab. VI.	M. 32	Struma carcinom.		Tod unmittelbar nach Operation
Billroth	6./7. 1875	A. v. Winiwarter l. c. S. 252. Fall VI.	M. 39	Carcinoma medullare		Tod nach 8 Tagen
v. Bruns	12./2. 1876	A. Süskind l. c. S. 54 Fall VIII.	M. 48	Struma carcinom.	Heilung	
Kocher	31./10. 1876	Kocher, Ueber Kropfexstirpation u. ihre Folge. v. Langenbeck's Arch. f. klinische Chirurgie. Bd. XXIX Hft. 2 S. 302 Fall 16.	M. 32	desgl.	Heilung. Recidiv. Heilung	
Rose	14./4. 1877	E. Rose, Die chirurgische Behandlung der carcinomatös. Struma. Arch. f. klin. Chir. Bd. XXIII S. 31 Fall VII.	M. 56	Rundzellsarcom		Tod am folgenden Tage
Derselbe	7./7. 1877	E. Rose l. c. S. 35 Fall VIII.	M. 46	Alveoläres Carcinom		Tod am 3. Tage
Billroth	27./2. 1878	A. Wölfler, Zur chirurg. Behandlung d. Kropfes. Arch. f. klin. Chir. Bd. XXIV S. 171 Fall II.	W. 36	Bösartiges Cystenpapillom	Heilung. Recidiv	

Nr.	Operateur	Zeit der Operation	Literatur.	Patient. Alter und Geschlecht	Klinische oder anatomische Diagnose	Ausgang Heilung	†
16.	Billroth	27./7. 1878	A. Wölfler l. c. S. 174 Fall VII.	M. 46	Struma carcinomat.	Heilung nach 27 Tagen. Recidiv.	
17.	Kappeler	5./9. 1878	Kocher l. c. S. 316 Fall 115.	W. 25	Sarcoma		Tod 4 Ta
18.	Kocher	2./10. 1878	C. Kaufmann, Die Struma maligna. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. XI. S. 408 Fall III.	W. 57	Rund- und Spindelzellen-Sarcom		Tod 3 Ta
19.	Gussenbauer	28./12. 1878	Braun, Beiträge zur Kenntniss der Struma maligna. Sep.-Abdr. aus v. Langenbeck's Arch. Bd. XXVIII S. 34 Fall 17 Tab. I.	W. 48	Carcinom		Tod folge Ta
20.	v. Langenbeck	18./2. 1879	Fr. Deibel, Ueber die traumatische Vagusparalyse beim Menschen. Inaugur.-Dissert. Berlin 1881. S. 10.	W. 49	Struma carcinomat.		Tod 8 Stu
21.	Czerny	17./3. 1879	Braun l. c. S. 13 Fall 19 Tab. I.	M. 40	Epitheliom		Tod 28 T
22.	Borel	22./8. 1879	Kocher l. c. S. 332 Fall 224.	M. 35	Struma carcinom.		Tod Oper
23.	Maas	5./12. 1879	Rotter, Die operative Behandlung des Kropfes. Mittheilungen aus der chir. Klinik zu Würzburg. Sep.-Abdr. aus v. Langenbeck's Archiv Bd. XXXI S. 106 Fall 26.	M. 68	Struma sarcemat.		Tod Oper
24.	v. Bruns	1879	Kocher l. c. S. 318 Fall 135.	W. 30	Struma sarcom.	Heilung nach 2 Monaten	
25.	Czerny	2./2. 1880	Braun l. c. S. 15 Fall 20 Tab. I.	W. 46	Cavernöses Sarcom		Tod 6 T
26.	Derselbe	12./2. 1880	Braun l. c. S. 18 Fall 21 Tab. I.	W. 44	Spindelzellensarcom		Tod 12 T
27.	Trélat	12./2. 1880	A. Boursier, De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs du corps thyroïde. Thèse présentée au concours pour l'aggrégation. Paris 1881. p. 181 obs. II.	M. 37	Goître cancéreux. Carcinome encéphaloide		Tod 3 T

Operateur	Zeit der Operation	Literatur	Patient. Alter und Geschlecht	Klinische oder anatomische Diagnose	Ausgang	
					Heilung	†
Kocher	8./3. 1881	Braun l. c. S. 40 Fall 29	M. 54	Carcinom	Heilung. Bald gestorben	
Braun	18./3. 1881	Braun l. c. S. 22 Fall 30 Tab. I.	M. 58	Rundzellensarcom		Tod nach 28 Tagen
Courvoisier	10./5. 1881	Kocher l. c. S. 335 Fall 235.	W. 46	Desgl.		Tod nach 43 Stund.
Bircher	18./6. 1881	Braun l. c. S. 40 Fall 31 Tab. I.	W. 21	Carcinom	Heilung nach 11 Mon. noch constatirt	
Billroth	7./7. 1881	A. Wölfler, Ueber die Entwickelung u. den Bau des Kropfes. l. c. S. 772.	W. 23	Struma carcinom.	Heilung nach 57 Tag. Nach 2 Jahren frei von Recidiv	
Albert	13./7. 1881	Wiener med. Presse. 1882. Nr. 10 S. 298.	M. 11	Rundzellensarcom	Heilung. Nach einigen Monaten gestorben	
Kocher	13./10. 1881	Braun l. c. S. 40 Fall 33 Tab. I.	M. 59	Carcinom		Tod
Riegner	17./10. 1881	Riegner, Ueber Exstirpation einer krebsigen Kropfgeschwulst. Jahresbericht d. Schlesischen Gesellschaft f. vaterländ. Cultur. 1881. S. 154.	W. 18	Struma carcinom.	Heilung in 19 Tagen	
Czerny	18./11. 1881	Braun l. c. S. 25 Fall 34 Tab. I.	M. 40	Carcinom		Tod nach 15 Tagen
Billroth	Januar 1882	A. Wölfler, Ueber die Entwickelung u. den Bau des Kropfes. l. c. S. 818.	W. 35	Struma sarcomat.		
Billroth	12./6. 1882	A. Wölfler l. c. S. 774.	W. 47	Struma carcinom.		Tod nach 3 Tagen
Kocher	24./7. 1882	Kocher l. c. S. 310 Fall 77.	W. 74	Desgl.	Heilung	
Maas	16./9. 1882	Rotter l. c. S. 109 Fall 29.	M. 26	Struma sarcom.		Tod nach 4 Tagen

Nr.	Operateur	Zeit der Operation	Literatur	Patient. Alter und Geschlecht	Klinische oder anatomische Diagnose	Ausgang Heilung	Ausgang †
28.	Albert	17./3. 1880	E. Albert, Zur Casuistik der Kropfexstirpationen. Wien. med. Presse. 1882. Nr. 10 S. 298.	M. 42	Carcinom		Tod [illegible] 6 Ta[illegible]
29.	Billroth	16./5. 1880	A. Wölfler, Ueber die Entwickelung und den Bau des Kropfes. v. Langenbeck's Archiv. Bd. XXIX S. 812.	W. 51	Struma sarcom.	Heilung nach 18 Tagen. Recidiv nach 6 Monaten	
30.	Maas	28./6. 1880	O. Pinner, Die antiseptische Wundbehandlung mit essigsaurer Thonerde in der chirurg. Klinik zu Freiburg. Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1882. Bd. XIII S.-A. S 94.	M. 57	Alveoläres Carcinom		Tod [illegible] 2. T[illegible]
31.	Bircher	1.Oper. 5./7. 1880 2.Oper. 3./12. 1880	Braun l. c. S. 38 Fall 25 Tab. I.	W. 48	Scirrhus	Nach der 1. Operat. Heilung in 12 Tagen	Nach [illegible] 2. Op[illegible] tion [illegible] nach [illegible] Tag[illegible]
32.	Kottmann	8./8. 1880	Kocher l. c. S. 321 Fall 177.	W. 50	Struma carcinom.		Tod [illegible] 12 St[illegible]
33.	Borel	9./8. 1880	Kocher l. c. S. 332 Fall 225.	W. 65	Desgl.	Heilung. Pat. starb nach 6 Monaten, später marantisch	
34.	Maas	2./10. 1880	O. Pinner l. c. S.-A. S. 97.	M. 34	Alveoläres Carcinom	Heilung nach 16 Mon. noch constatirt	
35.	Bircher	23./12. 1880	Braun l. c. S. 38 Fall 27 Tab. I.	M. 50	Grosszelliges Sarcom		Tod [illegible] 3 T[illegible]
36.	Gussenbauer	31./1. 1881	Braun l. c. S. 38 Fall 28 Tab. I.	M. 48	Carcinom		T[illegible]
37.	Böckel	3./3. 1881	Gaz. des hôpit. 1884. p. 1108 Goître sarcomeux enorme.	W. 48	Struma sarcom.	Heilung in 4 Wochen. Nach 3 Jahren Recidiv. Operation	

Operateur	Zeit der Operation	Literatur	Patient. Alter und Geschlecht	Klinische oder anatomische Diagnose	Ausgang	
					Heilung	†
Maas	23./9. 1882	Rotter l. c. S. 111 Fall 30.	W. 40	Struma sarcom.		Tod nach 1 Tag
Kocher	2./10. 1882	Kocher l. c. S. 311 Fall 79.	M. 47	Struma carcinom.		Tod
Ders.	2./11. 1882	Kocher l. c. S. 311 Fall 82.	W. 54	Struma maligna	Heilung	
Ders.	1882	Kocher l. c. S. 311 Fall 78.	M. ?	Struma carcinom.	Heilung. Recidiv	
Maas	7./5. 1884	Rotter l. c. S. 112 Fall 31.	W. 39	Alveoläres Sarcom	Heilung nach 8 Tagen	
Marchand	1884	Marchand, Cancer de la glandule thyroïde. Bull. et med. de la soc. de chir. de Paris. T. X p. 908.	W. 32	Struma carcinom.	Heilung. Nach 15 Mon. kein Recidiv	
Küster	1884	Fr. Weidemann, Die Kropfexstirpationen im Augustahospital zu Berlin während der Jahre 1880—1885. Inaugur.-Diss. S. 37 Fall 14.	W. 59	Desgl.	Heilung. Recidiv. Nach Operation Tod	
Ders.	1884	Fr. Weidemann l. c. S. 40 Fall 18.	M. 62	Carcinoma glandulae thyroïd.		Tod nach 2 Tagen
Braun	1. Operation 23./1. 1885. 2. Operation 16./9. 1886	Vergl. Krankengeschichte.	M. 42	Struma carcinom.	Heilung. Metastas. nach 18 Monaten.	
Ders.	8./3. 1886	Vergl. Krankengeschichte.	M. 36	Struma sarcomat.		Tod nach 6 Tagen

Bemerkungen
aus den Krankengeschichten und den Sectionsbefunden.

(Vergl. mit Tabelle.)

1. Starke Blutungen. Die Kranke wurde 2 Mon. nach der Ope-
ration entlassen, 8 Wochen später wieder eine Zunahme des Hals-
umfanges zu beobachten. Im März 1859 wurde nochmals ein faust-
grosser Tumor mit galvanocaustischer Schlinge entfernt. Mitte Juni
verliess die Kranke mit noch nicht völlig geheilter Wunde das Spital.

2. Der Tumor der linken Seite, welcher starke Dyspnoe ver-
ursachte, war hühnereigross. Bei der Exstirpation entstand wäh-
rend Lösung der Geschwulst von der oberen Thoraxapertur stark
Erstickungsgefahr und Blutung. 3 Monate später entstand ein
harte Anschwellung im rechten Schilddrüsenlappen. Unter starke
Suffocationserscheinungen erfolgte 7 Monate nach der Operatio
der Tod.

3. Der Tumor, in den letzten Jahren entstanden, nahm di
Mitte des Halses ein, war mehr als mannsfaustgross, hart, weni
beweglich und verursachte Schluck- und Athembeschwerden. Be
der Operation reichliche Blutung. Heilung kam aber nach 4 Wo-
chen zu Stande.

4. Blühend aussehendes, kräftiges, fettes Landmädchen, hatt
schon lange rechterseits einen Kropf, der aber erst in den letzte
6 Wochen anfing zu wachsen, Athem- und Schluckbeschwerden z
veranlassen. Operation. Tod nach 36 Stunden an Erschöpfung. Be
der Section zeigten sich beide Lungen von Carcinomknoten durch-
setzt, in beiden Pleurahöhlen je ein Löffel blutigen Serums. A
Ursache des Pneumothorax fand sich ein oberflächlich gelegene
ulcerirter Carcinomknoten. Bronchialdrüsen wenig markig infiltrir

5. Pat. hat seit 6 Jahren eine mannsfaustgrosse, derb höck-
rige, mässig bewegliche, zum Theil rechts, zum Theil substern
gelegene Struma, die Dyspnoe verursachte. Operation war schwi-
rig, Blutverlust ziemlich stark. Während der Nachbehandlung tr
hohes Fieber ein und eine Blutung, die zu ihrer Stillung 12 Li-
gaturen nothwendig machte. Die Heilung erfolgte trotzdem
5 Wochen.

6. Bei dem mässig kräftigen Manne, der in der letzten Zeit stark abgemagert war, wurde die auf der rechten Seite des Halses sitzende, stark mannsfaustgrosse, höckerige Geschwulst exstirpirt. Tod am 7. Tage unter zunehmendem Collaps.

7. Die Exstirpation, welche nicht vollkommen gelang, wurde am 9. Januar gemacht und die Kranke mit nicht völlig geheilter Wunde entlassen. Am 13. Februar kam die Kranke mit einem Recidiv in die Klinik zurück, das mit dem scharfen Löffel entfernt wurde; wenige Tage darauf wuchsen Geschwulstmassen nach. Unter hohem Fieber entwickelte sich noch eine linksseitige Pleuritis, welcher die Kranke unter den Erscheinungen heftiger Dyspnoe am 4. März erlag. Section: Die von dem linken Schilddrüsenlappen ausgehende Geschwulst hatte die Trachea an einer Stelle perforirt. In der linken Pleurahöhle fand sich serös-eitrige Flüssigkeit. Pleura pulmon. costalis und diaphragmatica mit markigen Knoten durchsetzt. Metastasen in beiden Lungen und in der Leber. Milztumor.

8. Pat. litt seit dem 14. Jahre an Kropf. Bei der Aufnahme rechts ein grosser, höckeriger, harter, links ein kleinerer, weicher Tumor. Exstirpation. Abends Schlingbeschwerden; auffallende Ptosis des linken oberen Lids und Erweiterung der linken Pupille. Tod am 9. Tage. Bei Autopsie fand sich ein strangförmiger Fortsatz der Geschwulst in das Mediastinum post. hinein.

9. Tumor zwei Mannsfäuste gross, substernal, der die grösste Dyspnoe verursachte. Tod unmittelbar nach der Operation. Section ergab Pneumonia duplex und starke Compression der Trachea.

10. Seit dem 10. Jahre bestand eine Vergrösserung der Schilddrüse, die in den letzten 9 Monaten rasch wuchs, Schmerzen und Athembeschwerden verursachte. Exstirpation. Tod. Bei der Section fand sich carcinomatöse Infiltration der Lymphdrüsen, am Halse und im Mediastinum, ausserdem Metastasen in der linken Lunge.

11. Struma vor 12 Jahren entstanden. Exstirpation. Listerverband. Der Kranke konnte geheilt entlassen werden.

12. Struma carcinomatosa binnen $2^1/_2$ Monat entstanden unter entzündlichen Erscheinungen. Starke Schmerzen, rapides Wachsthum. Exstirpation. Heilung. Nach 3 Wochen mit oberflächlich granulirender Wunde entlassen. Recidiv. Heilung. Pat. hat kein Recidiv bekommen, ist aber vor einiger Zeit an Meningitis gestorben.

13. Einige Wochen vor der Aufnahme starke Dyspnoe, seit 6 Wochen Schluckbeschwerden. Pat. cyanotisch. Hals links unförmlich aufgetrieben, daneben eine Reihe Knoten nachweisbar. Exstirpation des linksseitigen Tumors mit \/-Schnitt nach vorläufiger Tracheotomie. Um Mitternacht Collaps und des anderen Morgens Exitus.

14. Vor 7 Monaten wurde zuerst der Tumor rechts am Halse beobachtet, bald darauf trat Dyspnoe auf. Pat. nahm in den letzten 6 Wochen bedeutend ab, während der Tumor immer mehr Beschwerden verursachte. Bei der Exstirpation der Geschwulst mittelst T-Schnittes starke Blutung. Collaps. Tod.

15. Seit 5 Jahren Kropfgeschwulst; seit 2 Tagen profuse, das Leben bedrohende Blutungen aus einer geplatzten Cyste. Die Exstirpation wurde versucht, aber nur partiell ausgeführt, weil beim Versuche der Lösung des Tumors unten eine profuse Blutung entstand, die durch Penghawar Djambi gestillt wurde. Listerverband. Am 40. Tage konnte die Kranke mit kleiner, granulirender Wunde das Spital verlassen. Nochmals wurde ohne wesentlichen Nutzen ein Evidement der weichen Geschwulstmassen, die weit in das Mediastinum hinabgingen, gemacht. Die Kranke aber lebte noch 1881.

16. Seit 7 Jahren Knötchen an der rechten Halsseite, die sich seit 3 Jahren beträchtlich vergrösserten. Im letzten Jahre starke Athembeschwerden. Exstirpation. Heilung. Recidiv.

17. Rasches Wachsthum mit Compressionserscheinungen. Totalexstirpation der Schilddrüse. Listerverband. Tod 4 Tage nach der Operation an Sepsis.

18. Schmerzen traten spontan und beim Schlucken auf, später auch in der rechten Schulter und auf dem Scheitel. Exstirpation. Tod. Section: Mediastinaldrüsen und Lungen frei von Metastasen.

19. Dauer der Struma angeblich 12 Jahre; seit 8 Monaten rapides Wachsthum. Am 28. December Tracheotomie und partielle Exstirpation des beweglichen Theiles der Struma. Tod. Bei der Section ergab sich eine Infiltration der Gefässscheide und der linken V. jugul. int. Carcinom der Mucosa des Magens. Endocarditis chronica.

20. Patientin hatte von jeher einen dicken Hals; seit 3 Monaten wurde die rechte Seite des Kropfes härter, zugleich traten ziehende Schmerzen im Halse und Nacken ein, später kamen Athemnoth und Husten dazu. Exstirpation. Wegen heftiger Dyspnoe sogleich Tracheotomie. Tod.

21. Im December 1878 soll in Folge einer Erkältung Heiserkeit eingetreten sein, die sich in den folgenden Wochen noch bedeutend steigerte. Erst vor 14 Tagen stellten sich Dyspnoe, die stetig zunahm, und Beschwerden beim Schlucken fester Speisen ein. Am 17. März Operation. Am 14. April erfolgte Abends $6^1/_2$ Uhr ohne besondere Erscheinungen der Tod. Section: Die cervicalen Lymphdrüsen sind geschwollen und ebenfalls von markiger Beschaffenheit. Die Milz ist grösser als normal, zeigt aber ebenso wenig wie die Nieren, die Leber, der Dick- und Dünndarm wesentliche Veränderungen.

22. Entwickelung binnen wenigen Monaten, starke Dysphagie. Starke Kachexie, Schlingact beinahe unmöglich, Athem dagegen wenig gestört. Wie die, eine einzige Masse bildende Geschwulst schon zum grössten Theil abgelöst war, wurde die Ligatur der vom Tumor angegriffenen V. jugul. comm. nöthig. Die Zuschnürung wurde so brüsk besorgt, dass die Vene zerriss und sofort Luft eintrat. Augenblicklicher Exitus letalis, Tracheotomie und sonstige Belebungsversuche blieben erfolglos.

23. Ein heftiger Bronchialkatarrh mit zeitweise blutigem Auswurf und stärkere Athemnoth. Operation. Tracheotomie. Tod nach einiger Zeit an zunehmender Schwäche.

24. Zwei getrennte Partien, einzelne verschieblich. Partielle Exstirpation des oberen, kleinerenTumors. Verlauf gut. Heilung nach 2 Monaten.

25. In ihrem 17. Lebensjahre entwickelte sich in der vorderen unteren Halsgegend ein nussgrosser Tumor, der Anfangs langsam wuchs und erst seit 6 Wochen sich rascher vergrössert haben sollte, besonders aber in den allerletzten Tagen zu bedeutenden Schluck- und Athembeschwerden Veranlassung gegeben hatte. Exstirpation. Listerverband. Tod nach 6 Tagen.

26. Pat. bemerkte zuerst 1872 ohne besondere Ursache an der rechten Seite des Halses die Entstehung einer Geschwulst, die

bis vor einem Jahre langsam an Grösse zunahm, dann aber schneller wuchs und seit einem halben Jahre rapide Fortschritte machte. Athem- und Schluckbeschwerden. Exstirpation. Listerverband. Tod nach 12 Tagen.

27. Seit Februar 1879 Anschwellung oberhalb der Incisura sterni, von da an rasches Wachsthum, so dass bald schwere Compressionserscheinungen der Halsorgane entstanden. Ausserdem bestanden Kopfschmerzen, Schwindel, Dyspnoe, Speichelfluss und Dysphagie. Stimme rauh. Operation. Tod nach 3 Tagen.

28. Die Geschwulst des rechten Schilddrüsenlappens sollte vor 10 Jahren nach einem Fall auf den Hals entstanden sein. Seit 3 Wochen rascheres Wachsthum, Schmerzen in den Schultern, Schlingbeschwerden. Exstirpation. Tod nach 6 Tagen.

29. Athemnoth, Schlingbeschwerden. Die Geschwulst erschien nur wenig beweglich. Exstirpation. Heilung nach 18 Tagen. Recidiv nach 6 Monaten. Athemnoth. Am 12. Januar 1881 wurde die Laryngotomie im Ligament. conicum ausgeführt, am 26. Februar 1881 Tod.

30. Seit 18—20 Jahren apfelgrosser Tumor, seit 2 Jahren besonders aber in den letzten 2 Monaten Zunahme des bis dahin constanten Umfanges. Gleichzeitig Athem-, aber keine Schluckbeschwerden; leichtes Emphysem. Exstirpation. Tod nach 2 Tagen.

31. Die Geschwulst bestand seit März 1880. Tumor fest mit dem Kehlkopf verwachsen. Nach der ersten Exstirpation erfolgte rasche Heilung, jedoch kaum 2 Monate später Recidiv. Am 19. December Apoplexie und Lähmung der rechten Seite. Tod.

32. Primäres Uteruscarcinom, secundäres Strumacarcinom. Die ganze Thyreoidea ist ergriffen. Bedeutende Tracheostenose, Schluckbeschwerden. Operation. Primäre Tracheotomia inferior, nachher Totalexstirpation. $\vee$-Schnitt. Geringe Blutung. Ueber 60 Ligaturen. Tod an Collaps nach 12 Stunden.

33. Operation. Venöse Blutung von vornherein so bedeutend, dass die Operation aufgegeben wird, um nicht einen sofortigen Todesfall zu riskiren. Pat. starb 6 Monate später marantisch.

34. Pat. war seit 14 Jahren mit einem Kropf behaftet. In den letzten 2 Jahren stärkeres Wachsthum, damit verbunden Athembeschwerden bei schweren Arbeiten, im letzten Jahre bedeutend

Zunahme der Dyspnoe. Exstirpation am 2. October. Wundverlauf gut. Pat. wurde am 14. November geheilt entlassen, stellte sich später noch öfter vor und war nach 16 Monaten noch gesund.

35. Der Kropf wurde erst seit Anfang Juli 1880 rechts am Halse beobachtet. Aufregung und Schlaflosigkeit ziemlich bedeuend, heftige Schlingbeschwerden. Exstirpation. Tod. Section: Metastasen in den Lungen.

36. Dauer der Struma 5 Jahre, seit 3 Monaten rapides Wachshum. Ausstrahlende Schmerzen an der rechten Halsseite bis zum Ohr. Starke Athem- und Schlingbeschwerden. Exstirpation. Nach er Exstirpation wurde die Tracheotomia inferior wegen suffocatoischer Erscheinungen nothwendig. Tod.

37. Pat. trägt seit 10 Jahren einen Kropf. Im November 1880 raten zuerst Schmerzen im Tumor auf; auch wurde das Schlucken chwieriger und die Stimme verlor an Kraft. Operation am 3. März 881. Diagnose: Struma sarcomatosa. Heilung nach 4 Wochen. ach 3 Jahren Recidiv. Operation.

38. Später suspecte Infiltration in der Nähe der Narbe. Plötzlich Exitus während eines Marsches.

39. Pat. hatte seit seinem 24. Jahre eine Geschwulst am Halse, die in den letzten Jahren rascher wuchs. Exstirpation. listerverband. Tod nach 28 Tagen. Section: Metastasen in den Lungen.

40. An der rechten Seite ein mannsfaustgrosser, kegelförmig ach aussen und oben vorspringender, mit breiter Basis aufsitzener, fast unverschieblicher, platter, indolenter Tumor. Starke Verrängung von Larynx und Trachea nach links. Derselbe wächst asch. Haut röthet und verdünnt sich, Aufbruch, leichte Blutunen, scheusslicher Gestank, knollige Auswüchse. Aufbruch. Opeation. Circa 200 Ligaturen gekochter Carbolseide. Dauer der Opeation 4 Stunden. Carbolausspülung, 2 dicke Drains. Catgutnaht, alicylwatteverband. Tumor 500 grm schwer. Pat. erholt sich echt recht, stirbt ohne Fieber, bei klarem Sensorium, 43 Stunden ach vollendeter Operation.

41. Die Anschwellung am Halse wurde zuerst im October 880 beobachtet. Im Februar 1881 trat Athemnoth hinzu. Nach er Operation entstand Heiserkeit, rechter N. recurrens war gelähmt.

Die Kranke wurde am 8. Tage entlassen und ihre Heilung nach 11 Monaten noch constatirt.

42. Heiserkeit, Athem- und Schlingbeschwerden. Totalexstirpation. Heilung nach 57 Tagen. Die Pat. ist nach vollen 2 Jahren, als sie wieder untersucht wurde, frei von Recidiv.

43. Seit 4 Jahren Schwellung der Schilddrüse, die jetzt au haselnuss- bis wallnussgrossen Knoten bestand, fest mit der Trachea zusammenhing und seit 2 Monaten Athembeschwerden machte. Exstirpation. Am 16. Tage wurde der Kranke entlassen und star zu Hause nach einigen Monaten.

44. „Pat. starb in Folge übersehener Eröffnung des Pharynx daheriger Infection der Wunde.“

45. Pat. 18jähriges Mädchen, die zuerst im Juni v. J. eine hühnereigrosse Geschwulst am Halse bemerkte, da sie schon damals, besonders nach grösseren Anstrengungen, an Athemnoth litt. In den letzten Monaten nahm indess der Tumor auffallend rasc an Umfang zu und wurde Pat. schon nach geringer Anstrengung so kurzathmig, dass sie ihren Dienst nicht mehr versehen konnte. Exstirpation. Listerverband. Heilung nach 19 Tagen.

46. Pat. war gesund bis vor 10 Wochen. Damals bemerkte er an der vorderen Fläche des Halses eine Anschwellung, die ziemlich rasch an Umfang zunahm. Athem- und Schluckbeschwerden. Exstirpation. Listerverband. Tod nach 15 Tagen. Section: Metastasen in den Lungen und der Leber, die sich ebenso wie de Schilddrüsentumor als Carcinome erwiesen, ferner eine Perforation der Trachea durch die Neubildung.

47. Die Geschwulst am Halse, welche angeblich seit 3 Jahren bestand, soll allmählich an Grösse zugenommen haben und verursachte der Kranken seit 2 Jahren Athembeschwerden. Exstirpation ohne besondere Schwierigkeiten ausgeführt.

48. Hochgradige Athemnoth; am 12. Juni wurde die Tracheotomie und 3 Tage später die Exstirpation der über kindskopfgrossen Geschwulst ausgeführt, 3 Tage später starb die Patientin unter den Erscheinungen einer linksseitigen Lungenentzündung. Section: In beiden Lungen haselnusss- bis wallnusgrosse, metastatische, medullare Knoten.

49. Struma carcinomatosa als scirrhöser Knoten im linke

Oberhorn. Kropf sonst hyperplastisch-colloid, rechts hühner-, links gänseeigross. Totalexcision. Heilung. Bericht vom 20. Februar 1883: Pat. kann noch arbeiten, ihre Kräfte haben aber sehr abgenommen.

50. Athmungsbeschwerden; in den letzten Wochen sind Schlingbeschwerden eingetreten. Exstirpation. Sublimat-Kochsalzverband. Mit Schlundsonde Ernährung. Wunde reactionslos. Unter zunehmender Schwäche erfolgt am 20. September der Exitus letalis.

51. Seit dem 18. Jahre rapides Wachsthum. Den grössten Umfang soll die Geschwulst vor 2 Jahren erreicht haben und damals der Respiration und dem Schlingen äusserst hinderlich gewesen sein. Exstirpatio tumoris. Sublimat-Kochsalzverband. Nach der Operation Collaps. Ernährungsklystiere. Tod.

52. Struma carcinomatosa, in die Trachea hineingewachsen, links $1^1/_2$ Faust gross. Excision mit partieller Excision der Trachea und des unteren Theiles des Larynx. Offene Wundbehandlung mit Wismuth. Tod in Folge von Pyämie nach Beckenabscess und eitriger Phlebitis.

53. Struma maligna von mehr als Faustgrösse links, kaum verschieblich. Lähmung des linken Recurrens, Drüsenschwellung rechts. Vollständige Aphonie. Exstirpation. Gleich nach der Operation kann Pat. wieder mit Klang der Stimme sprechen. Bericht des Sohnes vom 12. Jan. 1883: Mit der Mutter geht es immer gut.

54. Struma carcinomatosa. Exstirpation mit Totalexcision des Larynx. Offene Wundbehandlung mit Wismuth. Herbst 1882 Recidiv in den Drüsen unter dem Sternocleidomast.

55. Athemnoth. Seit 6 Monaten besonders schnelle Entwickelung eines Kropfes. Exstirpatio part. Die Struma reicht weit nach hinten gegen die Wirbelsäule und ist mit einem kurzen, straffen Bindegewebe mit der Luftröhre verbunden. Naht. Jodoformgazetampon in den retrosternalen Raum. Sublimat-Kochsalzverband. Heilung per primam intentionem ist erfolgt nach 8 Tagen.

56. Pat. bemerkte seit 18 Monaten in der Mitte ihres stets etwas vollen Halses eine Geschwulst, die zwar langsam, doch stetig wuchs. Anfangs geringe, dann stärkere Athembeschwerden machte und bereits zweimal Erstickungsanfälle hervorgerufen hatte. Später bestanden Athembeschwerden, sowie lauter Stridor. Exstir-

pation. Die Heilung verlief ziemlich glatt. Diagnose: Struma carcinomatosa. Noch nach 15 Monaten konnte das völlige Wohlbefinden der Pat. und das Fehlen eines Recidivs constatirt werden.

57. Geringe Athemnoth beim Liegen, Beschwerden beim Schlucken, feste Speisen seit Wochen nicht mehr möglich zu sich zu nehmen. Exstirpation der Struma, die sehr leicht herauszuschälen ist. Geringer Blutverlust. Jodoformmull, Naht, Moos. Heilung per primam. Pat. erholt sich schlecht, ist fast aphonisch. Im Mai 1884 suchte Pat. abermals die Anstalt auf. Sie hat ein Recidiv am Manubrium sterni bekommen. Exstirpation des Tumors. Nach der Operation ausgesprochene Facialisparalyse. Tod. Section nicht gestattet.

58. Schluckbeschwerden. Compressionserscheinungen von Seiten der Trachea, der Gefässe und Nerven sind nicht vorhanden. Dauer der Operation 2 Stunden. Der Blutverlust war mässig. Moosverband. Tod nach 2 Tagen. Sectionsbefund: Phlegmone prof. colli et mediast. sup., Nephr. chron. parenchym. Hypertrophia cordis et degen. adip. Infiltratio adip. hepatis.

Zu diesen oben citirten 58 Fällen erlaube ich mir noch 2 von Herrn Professor Dr. Braun gefälligst zur Verfügung gestellte Fälle hinzuzufügen.

59. Riede, Franz, 42 Jahre, Fabrikarbeiter aus Deschwitz bei Gera. Diagnose: Struma carcinomatosa. Aufnahme: 18./I. 1885. Operation: Exstirpatio strumae 23./I. 1885. Entlassung: 14./II. 1885.

Vater angeblich an Hämorrhoidalleiden gestorben. Mutter lebt und ist gesund. Pat. selbst will bisher niemals krank gewesen sein.

Bezüglich seines jetzigen Leidens giebt er an, dass er vor circa 1 Jahre eine etwa wallnussgrosse Geschwulst an der vorderen Seite des Halses bemerkt habe; dieselbe war schmerzlos und verursachte ihm keine Beschwerden. Da sich später Kurzathmigkeit einstellte, consultirte er einen Arzt, welcher Jodtinctur einpinseln liess; es trat keine Besserung ein und Pat. wird nunmehr zur Operation in die hiesige Klinik geschickt.

Status praesens: Pat. ist ein mittelgrosser, ziemlich kräf-

g gebauter Mann, von leidlich guter Ernährung und im Uebrigen esunder Constitution.

An den inneren Organen nichts Pathologisches nachweisbar.

An der vorderen Seite des Halses befindet sich eine birnförige Geschwulst, dieselbe wird nach unten zu abgegrenzt durch en oberen Rand des Brustbeins, nach aussen durch den vorderen and des Musc. sternocleidomastoid., nach oben durch das verlängert edachte grosse Zungenbeinhorn, nach innen zu überragt sie die edianlinie. Durch eine quer verlaufende Furche wird von der eschwulst ein oberes äusseres Stück abgegrenzt, welches selbst ieder in zwei deutlich nachweisbare Packete zerfällt.

Die Geschwulst ist schmerzlos, von derber Consistenz, unter r normalen Haut verschiebbar und verändert bei Schluckbewegunn ihre Lage. Der Kehlkopf ist nach links von der Medianlinie rdrängt, die Luftröhre scheint comprimirt zu sein. Die Percuson ergiebt leeren Schall, die Auscultation keine nachweisbaren eräusche, der Carotispuls auf beiden Seiten gleich, die Carotis gt nach aussen von der Geschwulst. Linkerseits befindet sich ne etwa bohnengrosse, derbe submaxilläre Lymphdrüse.

Bei stärkerer körperlicher Anstrengung bekommt Pat. leicht yspnoe.

Auch der linke Lappen der Glandula thyreoidea ist zum Theil rgrössert.

23./I. 1885 Operation. Chloroformnarcose combinirt mit orphium.

Ueber die Geschwulst wird ein circa 15 cm langer Bogenschnitt n hinten und oben nach unten und vorn geführt. Die Haut und s Platysma myoides wird zurückpräparirt, darauf geht man zwihen dem Musc. omohyoideus und den geraden, kurzen Halsmuskeln die Tiefe, die Vena und Arteria thyreoidea sup. werden freigegt und durch doppelte Ligatur unterbunden, alsdann die Geschwulst n oben her herausgeschält. Es zeigt sich, dass die Gefässverdung sehr reichlich ist; die stärkeren Venen werden vor der urchschneidung durch doppelte Ligaturen unterbunden, die arteillen Blutungen durch zahlreiche Unterbindungen mit Seidenfäden rca 50) gestillt. Nach aussen zu liegt die Geschwulst auf den ossen Halsgefässen, die Carotis und die Vena jugularis wird frei-

gelegt, ein von der letzteren abgehender starker Ast ganz nahe am Ursprung unterbunden. Der hinter beiden Gefässen liegende Nervus vagus wird geschont. Nachdem die Geschwulst noch von unten her herausgeschält worden ist, wobei sich die Unterbindung der verhältnissmässig dünnen Art. thyreoidea inf. erforderlich macht, wird sie bei dem noch festsitzenden Stiel abgetragen.

Die Blutung während der Operation ist relativ gering.

Die Wundhöhle wird mit Sublimat $^{1}/_{1000}$ ausgespült, die Haut durch Seidennähte vereinigt. Jodoformverband.

26./I. Verbandwechsel. Reactionsloser Wundverlauf. Secretion gering. — Pat. klagt über Schmerzen beim Schlucken.

28./I. Verbandwechsel. Entfernung der Nähte und Drainage.

31./I. Verbandwechsel. Die Wunde theilweise klaffend. Die Haut in der Umgebung etwas geröthet, von unten entleert sich etwas Eiter.

1./II. Verband mit essigsaurer Thonerde, der zweimal täglich gewechselt wird.

3./II. Eiterabfluss aus der Drainage gering. Die Hautwunde zum grössten Theil vernarbt und kaum sichtbar.

8./II. Fast gar keine Secretion mehr vorhanden. Die Schmerzen beim Schlucken haben nachgelassen. Pat. fühlt sich subjectiv vollkommen wohl. Jodoformverband.

12./II. Aus dem untern Theil der Wunde entleert sich auf Druck noch ein Tropfen Eiter.

14./II. Die Schnittwunde ist glatt geheilt. Kehlkopf steht an normaler Stelle. Keine Schling- und Athembeschwerden. Entlassung.

Nach 18 Monaten kehrte Patient wiederum in die Klinik zurück mit einem Tumor am Sternum und im rechten Humerus, die als Metastasen von dem Carcinom der Schilddrüse angesprochen werden. Da die Exstirpation des sternalen Tumors nicht für möglich gehalten wird, so wird Pat. entlassen.

Am 8. Sept. 1886 kam der Kranke jedoch wieder mit der Angabe, es vor Schmerzen nicht aushalten zu können, und will deshalb etwas gethan haben. Die ärgsten Schmerzen hat er in der Geschwulst am Humerus und er will deshalb den Arm abgenommen haben.

Der rechte Arm hängt schlaff am Rumpf herab. Pat. scheut
de Bewegung wegen der Schmerzen. Die Haut über beiden
t verschieblich, dagegen sitzen beide ihrer Unterlage fest
uf. Die Berührung derselben ist sehr schmerzhaft. Die Ge-
hwulst am Sternum, in deren Haut der Schnitt vom 23./I.
885 ausläuft, ist 9,5 cm breit, 7,5 cm lang, flach höckerig an der
berfläche. Die Geschwulst am Humerus ist von fast glatter Ober-
iche, circa 12 cm lang von 37 cm grösstem Umfang. Oberhalb
s Tumors fühlt man das Gelenkende des Humerus deutlich in
rmaler Lage und Gestalt. Umfang des Oberarms dicht unterhalb
r Geschwulst 25,5 cm. Beide Tumoren fühlen sich sehr fest an.

In der Supraclaviculargrube und am Nacken deutlich infiltrirte
rüsen fühlbar. Die Untersuchung der Axilla ist nicht möglich.

16./IX. Vormittags 11 Uhr Chloroformnarcose. Exarticulation
s rechten Oberarms.

Als beim Rasiren der Achselhöhle der Arm ohne jede Gewalt-
wendung leicht abducirt wird, erfolgt unter leichtem Krachen
ne *Fractur des Humerus* in der Geschwulst.

Die prophylactische Blutstillung wird zunächst durch Digital-
mpression der Subclavia oberhalb der Clavicula gegen die erste
ppe bewerkstelligt. *Ovalärschnitt der Haut.* Es war der Unter-
m zur Blutersparniss bis an das Ellenbogengelenk mit einer ela-
schen Binde eingewickelt worden.

Beim Durchschneiden der Haut bluten nur einige Hautvenen,
e sogleich gefasst werden. Als jedoch der Schnitt durch die Mus-
latur bis auf die Geschwulst, an einzelnen Stellen leicht in die
schwulst hinein vertieft worden ist, erfolgt eine heftige Blutung,
e besonders aus der Geschwulst zu kommen scheint. Es wird
her sofort, während die Wunde mit Schwämmen comprimirt wird,
n die Schulter zunächst eine elastische Gummibinde und darüber
n Gummischlauch in Spicatouren durch die gesunde Axilla ange-
gt. Die Blutung steht sofort. Es werden jetzt die Weichtheile
e auf die Geschwulst in der ganzen Peripherie durchtrennt, die
illargefässe durchschnitten und der Gelenkkopf freigelegt. Die
terbindung der sichtbaren Gefässlumina wird sehr sorgfältig

mit Seide vorgenommen. Die Arteria axillaris wird zur grössere
Sicherheit zweimal unterbunden. In einer kleinen, neben der Ar
teria axillaris verlaufenden Vene sind einzelne kleine Luftbläsche
sichtbar. Die Durchtrennung der Kapsel und die Auslösung de
Gelenkkopfes gelingt, während zur Verhütung des Abgleitens de
Schlauches derselbe stark zurückgehalten wird, ganz unblutig. Di
Wunde wird mit Schwämmen ausgestopft und darüber die Hau
fest comprimirt. Es folgt jetzt die Abnahme des Schlauches un
der Gummibinde. Nachdem einige Minuten die Compression de
Wunde fortgesetzt worden war, wird dieselbe langsam und allmählic
auseinanderzunehmen begonnen. In diesem Moment erfolgt jedoc
eine äusserst profuse Blutung. Sofort werden die am stärkste
blutenden Stellen mit Schieberpincetten gefasst, während der übrig
Theil der Wunde mit Schwämmen comprimirt wird. So gelingt e
bald, der Blutung Herr zu werden. Sorgfältig werden alle bluten-
den Stellen aufgesucht und unterbunden.

Im Ganzen wurden so 76 Seidenligaturen angelegt und zwa
31 vor Lösung des Schlauches und 45 nach derselben. Währen
der Operation wiederholt Abspülung mit Eissublimatwasser. Nah
des Deltoides durch 5 versenkte Catgutnähte. Die Haut wird durc
18 tiefe und oberflächliche Nähte vereinigt. 2 Drainagen in d
Gelenkhöhle. Ausspülung mit Sublimat 1 $^0/_{00}$, das Spülwasser flies
fast unblutig ab. Fester comprimirender Jodoformverband. Dau
1 Stunde. Eisblase.

Während der ganzen Operation war der Puls sehr gut, er
gegen Schluss derselben wurde er sehr schwach.

Pat. sieht sehr anämisch aus. Temp. p. s. 34,6. Puls klei
nicht frequent.

Pat. erholt sich nur langsam, ist jedoch bis gegen 6 Uhr Aben
ganz munter, klagt nur über Schmerzen an der Operationsstelle.

Während der Operation erfolgte eine zweite *Fractur* oberha
der Geschwulst am Collum chirurgicum, so dass zur grösseren Be
quemlichkeit zunächst der Arm an dieser Fracturstelle abgeschni
ten und dann erst isolirt der Gelenkkopf exstirpirt wurde. D
Geschwulst umgreift die ganze Peripherie des obersten Theiles d
Humerus. Von dem Knochen ist ausser einer ganz dünnen Cor

:alis absolut nichts mehr vorhanden, überall besteht die Tumor-nasse aus einem grauröthlichen, weichen, von dünnen Knochen-bälkchen durchsetzten Gewebe. Der Längsdurchmesser der Ge-schwulst beträgt 12 cm, der Querdurchmesser 10,5, der Durchmesser von vorn nach hinten 8,0 cm. Die Schnittfläche am Uebergang n den Gelenkkopf am Coll. chirurg. hat einen Durchmesser von ;,5 cm. Die Musculatur um den Tumor ist, abgesehen von leich-em Oedem besonders auf der Hinterseite, nicht afficirt.

Während des Nachmittags viel Gähnen, bis Abends 10 Uhr ünfmal meist dünner Stuhlgang. Abends 8 Uhr Erbrechen nach enuss von Milchkaffee. Dagegen bleibt Wein und Champagner ei Pat.

Der Puls bis Abends 8 Uhr auf 120 gestiegen, ziemlich klein. 'emp. Abends 8 Uhr 37,2. Extremitäten warm.

An dem Verbande zeigt sich nur eine kleine Stelle, wo eine ichte Durchblutung stattgefunden hat.

Um 6 Uhr Abends *Klysma* mit $^1/_2$ Liter Milch und 2 Eier, as jedoch nach 1 Stunde fast vollständig wieder abgeht.

Pat. lässt um $^1/_2$ 6 Uhr zum ersten Mal circa 30 ccm dunkel-elben Urin. Die Urinsecretion steigert sich allmählich. Um 10 Uhr bends sind die Lippen, die nach der Operation ganz blass ge-esen waren, wieder deutlich roth.

17./IX. In der Nacht noch mehrmals dünner Stuhlgang. Pat. ihlt sich in der Nacht sehr heiss, Kopf geröthet. P. 128, T. 38 nd 38,5, V. M. 37,6. Immer noch Hitzegefühl. Gähnen tritt noch lten ein. — Keine Nachblutung. In 24 Stunden über 1000 ccm rin.

18./IX. Nacht sehr gut auf Morphium. Unter Tags im Allge-einen Euphorie. Keine Temperatursteigerung. Gähnen tritt nur chst selten auf. Kein Stuhlgang mehr.

19./IX. Andauernd fieberfrei. Schmerzen gering. Appetit gut. ıls recht kräftig.

21./IX. Fieberfrei. *Verbandwechsel:* Fast keine Nachblutung. rband völlig trocken. Wundlinie glatt, völlig reizlos. In dem ern Drain Blutgerinnsel. Diese Drainage wird entfernt: in dem

untern Drain eine Spur Eiter. Diese Drainage wird gekürzt. Einige oberflächliche Nähte werden entfernt. Jodoformverband.

24./IX. Andauernd fieberfrei. Pat. klagt noch über brennende und durchschiessende Schmerzen an der Wunde.

Verband: Völlig gutes Aussehen. Keine Eiterung. In der Drainage eine Spur schleimigen Eiters, die Drainage wird weggelassen, alle Nähte entfernt. Jodoformverband.

27./IX. Schmerzen geringer. Kein Fieber.

30./IX. Pat. fühlt sich ganz wohl, klagt nur noch hie und da über reissende Schmerzen an der Operationsstelle. Der *Verband* über der völlig geheilten Wunde wird erneuert.

Pat. steht auf.

4./X. Pat. ist den ganzen Tag über auf, fühlt sich im Allgemeinen wohl, klagt aber über schmerzhaftes Brennen und Ziehen im rechten Arm, das so stark wie vor der Operation sein soll.

7./X. *Verband:* Die Wunde tadellos geheilt. Pat. klagt aber immer noch über Schmerzen im Arm.

14./X. Der Verband wird vollständig weggelassen.

22./X. Vollständig solide, feste Verheilung. Schmerzen im Arm fast gar nicht mehr vorhanden.

23./X. Pat. wird entlassen. Allgemeinbefinden gut. Aussehen recht gut. Feste, solide Vernarbung des Hautstumpfes. Pat. klagt jetzt fast nicht mehr über Schmerzen im Arme.

Der Tumor am Sternum ist nicht gewachsen, macht dem Pat. keine Beschwerden.

60. Dassler, Gottlieb, 36 Jahre, Handarbeiter aus Hohenleuben.

Diagnose: Struma sarcomatosa. Aufnahme: 1./III. 1886. Operation: 8./III. 1886. 14./III. 1886 gestorben.

Anamnese: Pat. will früher stets gesund gewesen sein. Seine Familie ist, wie er angiebt, gesund. Als Soldat will er schon nicht so leicht haben schlucken können und bei Märschen an Athembeschwerden gelitten haben. Weihnachten 1885 will er sich erkältet haben. Es sei dann auf der linken Seite des Halses ein Knötchen ungefähr von Wallnussgrösse entstanden. An der Haut über der Stelle sei eine Veränderung nicht bemerkbar gewesen. Anfangs

ıabe er auch keine Schmerzen gehabt. Abends vor Schlafengehen ei fast regelmässig Husten eingetreten, der $^1/_2$ Stunde gedauert ıat. Nennenswerthe Schluckbeschwerden giebt Pat. an nie geıabt zu haben. Das Knötchen wuchs anfangs langsamer, in der etzten Zeit sei es jedoch schneller grösser geworden, besonders eitdem er Umschläge angewandt habe. In allerletzter Zeit sind lann Kopfschmerzen aufgetreten, die über den Hinterkopf ausstrahen und „bis ins Gehirn reichen." Pat. wird in die hiesige Klinik ufgenommen.

Status praesens: Auf der linken Seite des Halses in der upraclaviculargrube besteht eine Geschwulst von der Grösse eines pfels. Die Haut darüber ist gespannt, jedoch verschieblich, nicht eröthet. Der Tumor zeigt eine sehr feste Consistenz mit etwas öckriger Oberfläche. Er bewegt sich bei leerem Schlucken nicht eutlich mit, jedoch wird die Bewegung deutlicher, wenn Pat. eine leine Quantität zu schlucken versucht.

Pat. ist ein kleiner, schlecht genährter Mann von stark ängstchem Gesichtsausdruck und mässiger Cyanose. Er klagt viel über eftig reissende Schmerzen im Hinterkopf, den Kopf trägt er etwas eif, vornüber geneigt. Der Tumor sitzt unter dem M. sternocleiomastoideus, er ist auf der Unterlage nicht verschieblich. Der ehlkopf ist etwas nach rechts verdrängt. Pulsation ist nicht achweisbar. Der Halsumfang, über die Vertebra prominens und e höchste Höhe der Geschwulst gemessen, beträgt 42 cm. Gehwulst oberhalb des Clavicula abzugreifen, geht bis in die Regio ıbmaxillaris. Tumor schwer beweglich, besonders am Kehlkopf stsitzend. Pat. erhält Abends ein Morphiumpulver, da er vor hmerzen nicht schlafen zu können klagt. Er schluckt übrigens ıne stärkere Behinderung, giebt auch nicht an, Schmerzen dabei ı haben. — Von Drüsenschwellungen in der Umgebung ist nichts ıchweisbar.

3./III. In dem Zustande des Pat. ist eine wesentliche Verıderung nicht zu constatiren, seine Klagen über Kopfschmerzen ıd noch stärker geworden.

5./III. Oberhalb des Tumors nach hinten zu in der Gegend ıter dem Kieferwinkel ist eine deutliche Knotenbildung fühlbar, ıscheinend eine infiltrirte Lymphdrüse. Der Umfang des Halses,

3

an derselben Stelle gemessen, beträgt 43,5 cm. Pat. wird immer elender und ängstlicher, doch ist eine speciellere Verschlimmerung, was Athem- und Schluckbewegungen anlangt, nicht nachweisbar.

8./III. Nach sorgfältiger Desinfection und unter Chloroform-narcose soll die Exstirpation vorgenommen werden. Es wird der Hautschnitt geführt, ungefähr 15 cm lang im Bogen einwärts von der Geschwulst von hinten oben nach vorn unten, längs des vorderen Randes des M. sternocl-.m. Darauf wird schichtweise auf die Geschwulst eingeschnitten. Um dieselbe allseitig lospräpariren zu können, wird ein zweiter Schnitt senkrecht auf den ersten über die Geschwulst hin nach aussen und abwärts nöthig, durch welchen die Haut und der M. sternocl.-m. eingeschnitten werden. Es zeigt sich, dass die Geschwulst fest auf der Unterlage aufsitzt, die Vena jugularis geht in die Geschwulst hinein, auf der Scheide der Carotis sitzt die Geschwulst ungefähr 7 cm weit fest auf; ebenso ist sie fest mit dem Oesophagus und Larynx verwachsen, so dass eine Scheidung der Gewebe nicht möglich ist. Nur am untern innern Winkel des Tumors ist ein kleiner, ins Jugulum hineinreichender Lappen nicht verwachsen. Die Vena jugularis interna wird sowohl oberhalb wie auch unterhalb der Geschwulst doppelt unterbunden, von der Scheide der Carotis wird der Tumor stumpf lospräparirt. Der N. vagus, der ebenso wie die Vena jugularis von der Geschwulst umwachsen ist, wird oberhalb des Eintritts in dieselbe durchtrennt. Dabei wurde der Puls controlirt: Vor der Durchschneidung zählte man 72—74 Pulse, kurz nach derselben (nach Aussage zweier Studenten, die den Puls controlirten, soll der Puls bei der Durchschneidung momentan stillgestanden haben und kein Puls zu fühlen gewesen sein) 112, 3 Minuten nach derselben 94, 7 Minuten nach derselben 84, nach 30 Minuten 82 Pulse. — Es wurde von dem peripheren Ende noch ein Stück weiter unterhalb getrennt, wobei eine undeutliche Pulsverlangsamung eintrat. — Die vor der Operation constatirte infiltrirte Lymphdrüse wurde, da die Entfernung keinen Zweck hatte, wenn man den Haupttumor nicht entfernen kann, nicht exstirpirt, ebenso wurde ein Halsganglion des Sympathicus, welches am untern Rande des Tumors mit demselben verwachsen war, exstirpirt.

So weit war Alles zur Exstirpation des Tumors in toto vorb

eitet, da zeigte sich, was schon erwähnt wurde, dass derselbe mit
ler Trachea und weit unten am Halse mit dem Oesophagus fest
erwachsen war, so dass man nicht unterscheiden konnte, wo
ie Grenze zwischen Neubildung und Oesophaguswand verlief.
Unter diesen Verhältnissen wurde, da bei dem decrepiden Manne
ine Excision des Tumors mit der ganzen Umgebung zu schwie-
ig und ohne jeden Nutzen gewesen wäre, von der Exstirpation
bgesehen. Die Exstirpation wäre nur möglich gewesen, wenn
ıan einen Theil der Trachea und des Oesophagus mit nach-
enommen hätte, oder wenigstens hätte man die Oesophaguswand
is auf die Schleimhaut exstirpiren müssen, so dass eine secun-
äre Perforation unvermeidlich gewesen wäre. Es wurde genaue
lutstillung vorgenommen, im Verlaufe der Operation wurden
rca 120 Ligaturen (theils Seide, theils Catgut) angelegt. Dar-
uf wurde die ganze Wundfläche genau desinficirt, mit Salicyl-
sung abgespült und die Haut über dem Tumor, der möglichst
ıt gelagert wurde, vereinigt. Drains wurden eingelegt: 1 nach
ben hin unter den Kieferwinkel, 1 nach unten in das untere
nde des Schnittes, 1 in das Ende des Seitenschnittes. Darauf
ochmalige Ausspülung mit Salicylsäurelösung. Jodoformverband.

Nach der Operation fühlt sich Pat. im Allgemeinen wohl, klagt
icht besonders viel.

Abends 36,4. P. 84, schwach. Klagt über sehr starke Schmer-
n beim Schlucken selbst kleiner Mengen Flüssigkeit, fährt bei
dem Schluckversuche auf. Nochmals dünner Stuhl. Ord. Tct. opii.

Nachts sehr wenig Ruhe, klagt über Athemnoth und grosse
chluckbeschwerden. Gefühl des starken Druckes am Halse und
r obern Brust. — Ord. 0,015 Morph.

Pupillen gleich weit, reagiren gleich gut.

9./III. Vorm. 35,6. P. 108, schlecht. Schluckbeschwerden
nd Athemnoth wie gestern. Mässige Cyanose. Die Schmerzen
eim Schlucken werden auf die rechte Seite in die Mitte des Hal-
es verlegt.

Abends 38,6. P. 148, fadenförmig, an Frequenz oft wech-
elnd. Schluckbeschwerden haben einen sehr hohen Grad erreicht.
LU leichte Dämpfung, sehr lautes Bronchialathmen und Bron-
hiphonien. R. 48. Cyanose des Gesichts. Da Pat. über Drücken

des Verbandes klagt, wird derselbe theilweise aufgeschnitten. Von heute Abend ab täglich zwei Mal ein ernährendes Klystier mit Milch ($^1/_2$ Ltr.) und 2 Eiern.

10./III. Nacht sehr schlecht. Schluckbeschwerden. Athemnoth unverändert. Klagt über Stechen auf der linken Brust und über ein drückendes Gefühl auf der ganzen Brust. Dämpfung, Bronchialathmen. HUL etwas undeutlicher. Puls sehr frequent, sehr elend.

Abends leichte Temp. HLU sind die pneumonischen Erscheinungen wieder viel deutlicher geworden.

Verbandwechsel. Verband stark mit blutigem Serum durchtränkt. Aus den Drains entleert sich dünnes, bräunliches, fade riechendes Serum. Wunde sieht gut aus. Die Hautlappen nicht anämisch. Ausspülung mit 2 $^0/_0$ Carbolwasser. Jodoformverband.

11./III. In der Nacht auf Morph. etwas Schlaf. Aussehen sehr elend. Puls noch sehr frequent, schwach. R. 50. Lungenerscheinungen nicht geändert. Klagt noch über Luftmangel. Schlucken entschieden besser möglich, wenn auch noch sehr schmerzhaft. Pat. bringt vielen weissen, zähen Schleim aus dem Munde durch Räuspern herauf.

Verbandwechsel. Starke Secretion von dünner, bräunlicher Flüssigkeit, die aber nicht zersetzt riecht. Ausspülung mit 2 $^0/_0$ Carbolwasser. Jodoformverband.

12./III. Nacht sehr schlecht, durch Athembeschwerden und sehr viel Husten gestört. Der Husten dauert auch unter Tags an. Das Schlucken geht heute viel besser, so dass die Ernährung wieder per os möglich ist.

Verband. Das oberste Drain wird entfernt. Noch starke dünnflüssige Sekretion. Am medialen Ende des Horizontalschnittes stösst sich Bindegewebe nekrotisch ab. Ausspülung. Jodoformverband.

Lungenbefund wenig verändert, Rhonchi HUL. Puls andauernd sehr frequent, sehr schlecht.

Umfang des Halses über die grösste Circumferenz des Tumors = 42,5 cm.

13./III. Nacht auf Morph. zeitweilig gut. Viel Husten. Schlucken ziemlich gut. Pat. sieht Morgens besser aus als in den vo

hergehenden Tagen. Bei dem *Verbandwechsel* werden die Drains gekürzt. Secret dünn, bräunlich, riecht etwas.

Abends. Pat. hat unter Tags ohne Morph. viel geschlafen. HU beiderseits sehr viele feinblasige, feuchte Rhonchi, auf beiden Seiten, in der Gegend des Angulus scapulae, Bronchialathmen und Bronchiphonien, doch ist rechts keine deutliche Dämpfung zu constatiren. Puls sehr hoch, sehr elend. Seit gestern kein Stuhl.

14./III. Nacht ziemlich gut, doch durch viele Hustenanfälle, wobei Pat. zähen, weissen Schleim herausbefördert, gestört.

Morgens. Pat. sieht stark collabirt aus; gelbliche Gesichtsfarbe, Cyanose stärker. Schlucken geht wieder schwieriger. Etwas weniger frequentes, doch entschieden stärker dyspnoisches Athmen als bisher. Jetzt auch HLU-Dämpfung.

Verband. Secret riecht. Ausspülung. Nähte z. Th. weg, die Wundränder fest verklebt, die necrotischen Bindegewebsfetzen haben sich noch nicht abgestossen. Jodoformverband. Puls sehr elend.

Abends. Pat. soporös, giebt auf lautes Befragen noch verständige Antwort. Sehr verfallenes Aussehen. Nimmt nur noch Wasser. Cyanose noch stärker. R. erschwert. Puls kaum fühlbar, sehr frequent. Extremitäten kühl.

Um 8 Uhr 25 Min. Abends erfolgt ziemlich ruhig der *Exitus letalis.*

15./III. *Section* durch Herrn Hofrath Müller Vorm. 11 1/2 Uhr. Die Nähte an der Operationsstelle sind auseinandergewichen, die Spitzen der Hautlappen sehen stark blauroth aus. Unterhautfettgewebe dünn.

Unter dem Jugulum linkerseits das ganze mediastinale Bindegewebe bis auf geringe Reste zerstört, durch trüben, graugelben Eiter ersetzt. Mediastinum verbreitert. Die Pleura mediastinica beiderseits frisch geröthet, mehrfach sugillirt, streckenweise gelb fibrinös belegt. Scheide des rechten Phrenicus partiell verdickt, weisslich verfärbt.

Parietalpericard ausgedehnt geröthet. Die Innenfläche fast zusammenhängend mit gelbem Fibrinbeschlag versehen. Ziemlich viel icterische Flüssigkeit im Innern des Herzbeutels. Das viscerale

Blatt von gelben, netzförmigen Fibrinbeschlägen allenthalben überzogen.

Die *linke Lunge* mit der Costalpleura vorn verklebt, hinten verwachsen. Zwischen den Verwachsungen gegen 100 ccm röthlichgrauer, leicht trüber Flüssigkeit. Das Bindegewebe am Hilus der Lunge diffus eitrig infiltrirt; die Lymphräume daselbst z. Th. bis erbsengross. Oberlappen der linken Lunge vorn gelben Fibrinbeschlag, hinten gleich dem Unterlappen Bindegewebsvegetation zeigend. Die Pleura geröthet. Oberes Driitttheil des Oberlappens bräunlichroth, lufthaltig, ödematös. Mittleres und unteres Dritttheil gleichförmig braunroth hepatisirt, wenig gekörnt, derb. Bindegewebe um die Bronchien und in den Intersectionen graugelb, fleckig, Unterlappen braunroth, luftarm bis luftleer, glatt. Bronchien geröthet, mässig geschwellt, zäher, gelblicher Inhalt.

Rechte Lunge partiell am Unterlappen mit der Costalwand verwachsen. Erbsengrosser, dünngestielter, fibröser Körper an der hintern Ecke der Pleura des Unterlappens. Die Lymphgefässe um die Einmündung der untern rechten Lungenvenen in den linken Vorhof mit graugelbem Eiter gefüllt, die Wandung derselben selbst verdickt, grauweiss getrübt. Pleura rechts längs der Kanten der Lappen graugelben Fibrinbelag zeigend. Oberlappen bräunlichroth, lufthaltig, ödematös. Mittellappen bräunlichroth, lufthaltig. Unterlappen dunkelbraunroth, zwischen lufthaltigen und luftarmen Partien eine Anzahl mehr brauner, nahezu luftleerer, glatter Partien enthaltend. Bronchiolen erweitert. Schleimhaut geröthet, graugelber Eiter im Innern. Grössere Bronchien wie links.

Die rechte Vena jugularis führt dünnflüssiges Blut. Das Bindegewebe auf der linken Seite des Halses um eine über apfelgrosse, ausgedehnt freipräparirte Geschwulst, augenscheinlich des linken Schilddrüsenlappens weithin zerstört, durch bräunlichen, sehr übelriechenden Eiter ersetzt. Retropharyngeales Bindegewebe am Halse mit schwefelgelbem, dickem Eiter diffus infiltrirt. Pharynx von links her etwas verengt. Oesophagus durchaus bleich und glatt; Schleimhaut des Kehldeckels, der Taschen- und Stimmbänder gleich und glatt. Trachea leicht seitwärts verengt, ihre Schleimhaut nach unten zunehmend geröthet und geschwellt, eine Anzahl kleiner stecknadelkopfgrosser Erosionen gegen den rechten Bronchus hin

Rechter Lappen der Schilddrüse vergrössert, hellbraungelb, fest, lazwischen weiche, streckenweise von grünlichgelber Flüssigkeit ∙rfüllte, umschriebene Gallertknoten.

Linke Carotis schmäler als die rechte, die Intima gewulstet, rauweiss getrübt.

Der *linke* Schilddrüsenlappen in einem umfänglichen, schmutzig raunrothen, elastisch festen Tumor verwandelt, an dessen unteres Ende ein walnussgrosser, im Centrum verkalkter, fibroider Knoten ich anschliesst. Die linke Jugularvene innerhalb des Tumors von iner braunen, schmierigen Schicht überkleidet. Die Intima schmuzig braunroth, oben unregelmässig gewulstet und sehr brüchig, mit inem schmutzig schwarzbraunen, zähen, etwas brüchigen Gerinnel erfüllt. Die Geschwulst bis an den Ringknorpel des Kehlkopfes heranreichend, mit dessen Perichondrium fest verwachsen. Die Schleimhaut der linken Pharynxgegend nur etwa 1 mm dick, iber dem medialen Ende der Geschwulst verlaufend.

Glandulae cervicales superiores sinistrae vergrössert, von gelbichweisser, speckiger Neubildungsmasse durchsetzt.

Herz mittelgross, normal.

Aorta im Bogen verengt, das umgebende Bindegewebe diffus itrig getrübt, mit erweiterten, trübwandigen Lymphgefässen durchetzt.

Milz mit dem Zwerchfell partiell verwachsen, strahlige, fibröse Verdickung der Kapsel. Substanz schmutzig graubraun, ziemlich äh.

An den anderen Organen nichts Besonderes.

Anat. Diagnose. Struma sarcomatosa des linken Schildrüsenlappens mit Metastasen nach den Glandulae cervicales supeiores sinistrae. Phlegmone progrediens des Bindegewebes der linen Halsgegend und des Mediastinums.

Pleuritis und Pericarditis fibrinosa.

Pneumonia catarrh. duplex. Bronchitis.

Die Betrachtung der obigen 60 operirten Fälle [1]) zeigt folgende erhältnisse: 33 Kranke sind nach der Operation gestorben, also

---

1) Ein von Kocher beobachteter Fall von Struma carc., den Rotter in seir Arbeit (S. 85 Nr. 12) citirt, ist Original, das mir nicht zugänglich gewesen.

Mortalität 55 % (Braun fand 64,7 %, Rotter 60 %), bei 11 Kranken kam ein Recidiv einige Zeit nach der ersten Operation; bei 3 kam Heilung nach der Operation zu Stande, jedoch nach einigen Monaten erlagen sämmtliche wahrscheinlich einem Recidiv. Ueber einen Fall fehlen weitere Notizen. 12 sind genesen, also 20 %.

Bei recidivirten und 3 später letal verlaufenen Fällen sind folgende Erscheinungen bekannt: Bei der einen Pat. von Schuh (1) kam Recidiv, so dass die Operation nochmals ausgeführt werden musste; ob später wieder Recidiv eintrat oder nicht, ist unbekannt. In den 5 Billroth'schen Fällen (2, 15, 16, 29, 47) kam bei einem (2) das Recidiv 3 Monate nach der ersten Operation, und 7 Monate nach der zweiten Operation erlag Patient; beim zweiten (15) trat nach einiger Zeit Recidiv auf, nach dessen Operation der Pat. 1881 noch lebte; der dritte Pat. (16) kam mit inoperablem Recidiv später in das Spital zurück; bei dem vierten (29) kam Recidiv nach 6 Monaten, dieses wurde operirt, doch starb Pat. 44 Tage nach der Operation. Ueber den fünften (47) fehlen weitere Notizen. In drei Fällen von Kocher (12, 38, 54) gestaltete sich der Verlauf folgendermaassen: bei einem (12) kam Recidiv, das operirt zur Heilung gelangte; erst später erlag Pat. einer Meningitis. Beim zweiten (38) trat auch Recidiv auf; der Pat. verstarb plötzlich während eines Marsches. Beim dritten (54) kam auch nach einiger Zeit Recidiv. Weitere Notizen fehlen. Der Pat. von Bircher (31) bekam Recidiv nach 2 Monaten, einer zweiten Operation erlag Pat. nach 16 Tagen. Der Kranke von Borel (33) starb 6 Monate später marantisch. Beim Pat. von Böckel (37) verlief die Heilung in 4 Wochen, aber nach 3 Jahren kam Recidiv, das durch eine zweite Operation entfernt wurde. Der Pat. von Albert (43) war nach Operation in 16 Tagen geheilt, starb aber nach einigen Monaten zu Hause. In einem Falle von Küster (57) trat Recidiv am Manubrium sterni auf. Exstirpation des Tumors wurde ausgeführt. Nach der Operation erfolgte Tod. Beim Pat. von Braun (59) trat kein locales Recidiv auf, dagegen fanden sich 18 Monate später Metastasen im Sternum und Humerus, was zu einer Exarticulatio brachii Veranlassung gab (s. Krankengeschichte).

Nach den vorangegangenen zahlenmässigen Feststellungen kann nan sich der Ueberzeugung kaum verschliessen, dass die Erfolge er Operation nicht ungünstige genannt werden können, wenn man n Betracht zieht, dass die scharfe Sonderung der malignen Form er Schilddrüsengeschwülste noch lange nicht streng ausgeführt vird und deshalb vielleicht oft nicht früh genug die rechte Indiation, d. h. die zur sofortigen Exstirpation, gestellt wurde, andrereits die Tumoren eben maligne sind mit allen ihren schlimmen Erheinungen im Verlauf. Somit glaube ich, dass man sich getrost er Hoffnung hingeben darf, dass der Procentsatz der von diesen umoren Geheilten immer mehr steigen werde, wenn man aller er Umstände stets eingedenk handelt, von denen Braun mit echt in seiner Arbeit die ungünstigen Erfolge herleitet; jene Umände zu erwägen, geben jedem Operateur bei der allgemeinen eachtung, welcher sich der Gegenstand erfreut, immer vielseitigere eobachtungen Veranlassung. Die Wichtigkeit jener Punkte aber hlage ich so hoch an, dass ich als beachtenswerth jene Stelle is der Braun'schen Arbeit auch hier anzuführen für geeignet ilte. Braun findet die Ursache der schlechten Erfolge bei Exirpationen der malignen Tumoren der Schilddrüse, soweit nach m bis jetzt vorliegenden casuistischen Material geurtheilt werden inn: 1) in den localen Beziehungen dieser Tumoren zu ihrer Umbung; 2) in der häufig vorhandenen Infection der cervicalen, ediastinalen und bronchialen Lymphdrüsen; 3) in den Metastasen eser Geschwülste in die verschiedensten inneren Organe; 4) in r immer noch mangelhaften Diagnose der Struma maligna überupt. Ferner bemerkt er, dass in 93 % Drüsenschwellungen, Mestasen, secundäre oder tertiäre Ablagerungen vorhanden sind.

Zum Schlusse sei es mir noch vergönnt, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. B r a u n , für die freundliche Anregung sowie für die gütige Benutzung der bezüglichen Krankengeschichten zu dieser Arbeit herzlichen Dank auszusprechen.







